

Dando continuidade à *newsletter* científica dos núcleos de estudo da APTEC, enviamos-lhe a 4ª edição do ano de 2020.

Esperamos continuar a contribuir para elevar a qualidade e a excelência dos Cardiopneumologistas.

Boas leituras!

A Direção Nacional

O NEFiRS - Núcleo de Estudos em Fisiopatologia Respiratória e Sono - recomenda a leitura de:

"Association of Rapid Eye Movement Sleep With Mortality in Middle-aged and Older Adults"

Revista: *JAMA Neurology* 2020

DOI: [10.1001/jamaneurol.2020.2108](https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.2108)

O NEFiRS deixa como sugestão de leitura, um estudo com 4050 indivíduos de 2 coortes independentes, onde se verificou que uma menor quantidade de sono REM (%) se associa a um aumento do risco de mortalidade por todas as causas (cardiovasculares e outras não-cancerígenas).

Constatou-se um aumento de 13% da taxa de mortalidade, ao longo de 12.1 anos, por cada 5% de redução do sono REM, numa coorte com 2675 homens idosos, resultados que foram igualmente evidenciados numa coorte de 1375 homens e mulheres de meia-idade, acompanhados ao longo de 20.8 anos.

Apesar do estudo demonstrar esta associação robusta, a complexidade das funções biológicas adjacentes requer estudos prospetivos para se averiguar se a relação é causal. Salieta-se também que

a aceleração do envelhecimento cerebral pode resultar em menor quantidade de sono REM, tornando-o um marcador biológico em vez de um fator de risco de mortalidade. Os autores sugerem ainda que estratégias de preservação do sono REM podem influenciar terapias clínicas e reduzir o risco de mortalidade, especialmente em adultos com menos de 15% de REM no seu tempo total de sono.

O NEPC - Núcleo de Estudos em Perfusão Cardiovascular - recomenda a leitura de:

"Is aortic valve replacement with a minimally invasive extracorporeal circuit a contemporary option for octogenarians?"

Revista: *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery* 2020

DOI: [10.1093/icvts/ivaa066](https://doi.org/10.1093/icvts/ivaa066)

Este artigo, publicado recentemente no *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, é até à data o primeiro estudo que compara a implantação de válvula aórtica cirúrgica (SAVR) utilizando circulação extracorporeal minimamente invasiva (MiECC), com a substituição transcater de válvula aórtica (TAVR). A utilização de MiECC faz parte de uma estratégia multidisciplinar que pretende minimizar os efeitos deletérios da circulação extracorporeal (CEC), considerando a preservação da fisiologia e pretendendo melhorar os resultados. O potencial da estratégia de MiECC tem sido enfatizado profeticamente ao longo dos últimos anos mas, apesar da existência de vantagens clínicas já documentadas, a sua utilização na prática clínica permanece baixa. A ausência de meta-análises de maior dimensão e de grandes ensaios clínicos randomizados atrasa a otimização desta tecnologia e a sua possível aplicação massificada, que segundo as *guidelines* EACTS/EACTA/EBCP é classe de recomendação IIa nível de evidência B/C.

Os octogenários são uma população de doentes com comorbilidades que podem condicionar não só tipo de tratamento e abordagem como também os resultados a curto e longo prazo.

De acordo com as *guidelines* EACTS/ESC para a patologia valvular, a TAVR constitui uma alternativa para o tratamento da estenose aórtica grave, na presença de risco proibitivo/alto ou intermédio para cirurgia cardíaca. Segundo o mesmo documento, a idade é um dos fatores a considerar na escolha da intervenção mais adequada, sendo os doentes com >75 anos um dos grupos em que as recomendações favorecem a intervenção transcater. No entanto, esta técnica também apresenta limitações inerentes que não devem ser desconsideradas, nomeadamente a elevada incidência de regurgitação paravalvular significativa.

Este estudo, embora proveniente de uma pequena amostra, demonstra que a SAVR com utilização de MiECC em octogenários melhora os resultados e oferece uma alternativa à referenciação destes doentes para TAVR.

O NEPC sugere a leitura deste artigo que pode ser a premissa para efetuar estudos com maior poder estatístico, que confirmem mais substanciação científica à MiECC permitindo que esta tecnologia integre os vários avanços da ciência da perfusão, materializando de forma unânime um upgrade à CEC convencional.

O NESE - Núcleo de Estudos em Eletrocardiologia - recomenda a leitura de:

"Value of electrocardiography in coronavirus disease 2019 (COVID-19)"

Revista: *Journal of Electrocardiology* 2020

DOI: [10.1016/j.jelectrocard.2020.08.007](https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2020.08.007)

Os efeitos da COVID-19 (SARS-CoV-2) no coração são variáveis, conferindo os danos cardíacos resultantes um pior prognóstico na ausência ou presença de doença cardiovascular prévia. As complicações cardíacas relacionadas com a COVID-19 podem ser de cinco tipos: lesão cardíaca (isquemia ou miocardite), arritmia, insuficiência cardíaca de novo ou agravamento de quadro pré-existente, doença tromboembólica e alterações cardíacas resultantes de tratamento médico.

Neste contexto, o eletrocardiograma é um dos principais exames de diagnóstico para avaliar a extensão do envolvimento cardíaco nestes doentes. O presente artigo faz uma revisão sobre o papel do eletrocardiograma na identificação das diferentes complicações relacionadas com a COVID-19 fazendo-se o destaque de implicações clínicas relevantes.

O NEUC - Núcleo de Estudos em Ultrassonografia Cardiovascular - recomenda a leitura de:

"Tissue Doppler-Derived Left Ventricular Systolic Velocity Is Associated with Lethal Arrhythmias in Cardiac Device Recipients Irrespective of Left Ventricular Ejection Fraction"

Revista: *Journal of the American Society of Echocardiography* 2020

DOI: [10.1016/j.echo.2020.08.013](https://doi.org/10.1016/j.echo.2020.08.013)

A sugestão do NEUC, para esta edição da *Newsletter*, é um estudo recentemente publicado no *Journal of the American Society of Echocardiography*.

